



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS : PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pestisida dan Teknik Aplikasi		PPT 327		3 (2-1)	VI (Enam)	
OTORISASI		Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK		Ka Program Studi
		Dr.Eka Candra Lina,SP,MSi Dr.Ir.Arneti,MS Dr.Ir.Darnetty,MSc Ir.Reflin,MS Prof.Dr.Ir,Trizelia,MSi Dr.Zurai Resti,SP,MP		Dr.Eka Candra Lina,SP,MSi		Dr.Yulmira Yanti,SSi,MP
Capaian Pembelajaran (CP)		CP Program Studi				
		S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
		KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
		KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			
		KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian; masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data			
		KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.			
		KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi			
		KK1	Mampu menerapkan teknologi pengendalian OPT yang berorientasi pada pencegahan kehilangan hasil tanaman secara aman dan berkelanjutan yang dilandasi pada penugasan ilmu dasar bioekologi OPT			
Catatan: S = Sikap P = Pengetahuan KU = Keterampilan Umum KK = Keterampilan Khusus K = Kemampuan Kerja						

KK6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan dan mencari solusi pemecahan masalah teknologi proteksi tanaman dalam sistem pertanian berkelanjutan berdasarkan analisis informasi dan data
P1	Menguasai pengetahuan dasar tentang biologi dan ekologi organisme pengganggu tanaman (OPT) secara umum sebagai dasar pengendalian OPT terpadu untuk mencegah kehilangan hasil tanaman dalam usaha pertanian berkelanjutan pada proses produksi dan pasca panen.
P3	Mampu menguasai pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab penyakit pada tanaman
P4	Mampu memahami biologi dan ekologi organisme pengganggu tanaman sehingga bisa dimanfaatkan untuk pengelolaan OPT
P5	Mampu memahami teknologi proteksi tanaman berbasis ekologi
K1	Mampu mengidentifikasi OPT dan gangguan faktor abiotis
CP Mata Kuliah	
I	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Dapat menjelaskan tentang arti penting pestisida dalam perlindungan tanaman b. Dapat menjelaskan posisi pestisida dalam PHT terkait dengan Undang-undang. c. Dapat menjelaskan sejarah perkembangan pestisida
II, III, IV	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: 1. Dapat menjelaskan tentang penggolongan pestisida
V	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: 1. Dapat menjelaskan tentang bentuk-bentuk formulasi yang beredar di pasaran 2. Mampu menjelaskan dan membuat formulasi sederhana 3. Mengetahui dan mampu menjelaskan sifat fisiko kimia formulasi
VI & VII	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Memahami efek samping pestisida dalam ekosistem b. Mampu menjelaskan efek samping pestisida dan pengelolaannya
VIII	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: Dapat menjelaskan mekanisme terjadinya resistensi dan pengelolaannya
IX, X, XI	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: Mampu memahami dan dapat menjelaskan teknik aplikasi pestisida yang tepat dalam pengendalian hama terpadu
XII & XIII	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa:

		Mengetahui dan mampu membedakan alat aplikasi pestisida. Serta mampu mengaplikasikan alat pestisida
	XIV	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: 1. Mengetahui perlengkapan yang dibutuhkan dalam aplikasi pestisida 2. Mengetahui dan mampu melakukan pertolongan pertama pada keracunan pestisida
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Peranan pestisida dalam pertanian; terminologi pestisida; Penggolongan pestisida berdasarkan senyawa kimia, sasaran, dan cara kerja; formulasi pestisida; sifat fisik, kimia, dan biologi pestisida; Efek samping pestisida dalam ekosistem; pengelolaan resistensi; Aplikasi pestisida; Alat-alat aplikasi pestisida.
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan		1 Peranan Pestisida dalam Pertanian 2-4 Penggolongan Pestisida Berdasarkan cara masuk, cara kerja, sifat kimia, struktur kimia (bahan aktif) dan sasaran 5 Formulasi Pestisida 6-7 Efek Samping Pestisida dan Pengelolaannya 8 Resistensi Pestisida dan Pengelolaannya 9-11 Aplikasi Pestisida 12-13 Alat Aplikasi Pestisida 14 Keamanan Aplikasi Pestisida
Pustaka		1. Anonim. 1994. Agropesticides, Properties and Functions in Integrated Crop Protection. United Nations Economics and Commission for Asia and the Pasific. 2. Hewit, HG. 1998. Fungicides in Crop Protection. CAB International, New York. 3. Matsumura, F 1985. Toxicology of Insecticides. McMillan Press, London 4. Ishaaya I. 2001. Biochemical sites of insecticide action and resistance. Springer Berlin 5. Denholm, I. And M.W. Rowland. 1992. Tactics for managing pesticide resistance in Arthropods: Theory and practice. Ann. Rev. Entomol. 37:91-112. 6. Perry, A.S., I. Yamamoto, I. Ishaaya, and R.Y. Perry. 1998. Insecticides in Agriculture and Environment, Retrospect and Prospects. Springer, New York. 7. Krieger, R.I. (Ed.). 2001. Handbook of Pesticide Toxicology, vol. 1 and II. Academic Press, San Diego. 8. Casida, J.E. and G.B. Quistad. 1998. Golden age of insecticide research: Past, present or future? Ann. Rev. Entomol. 43:1-16. 9. Matsumura, F. 2004. Contemporary issues on pesticide safety. J. Pestic. Sci. 29(4):299-303.

	10. Casida, J.E. and G.B. Qusitad. 2004. Why insecticides are more toxic to insects than people: The unique toxicology of insects. J. Pestic. Sci. 29:81-86.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
		LCD & Projector
Team Teaching	Dr.Eka Candra Lina,SP,MSi Dr.Ir.Arneti,MS Dr.Ir.Darnetty,MSc Ir.Reflin,MS Prof.Dr.Ir,Trizelia,MSi Dr.Zurai Resti,SP,MP	
Assessment	Tugas : 20%, Praktikum ; 20%, UTS : 30% UAS : 30%	
Mata Kuliah Syarat	Mikrobiologi Pertanian, Dasar-dasar Perlindungan Tanaman	

Minggu ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
1	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Dapat menjelaskan tentang arti penting pestisida dalam perlindungan tanaman b. Dapat menjelaskan posisi pestisida dalam PHT terkait dengan Undang-undang. c. Dapat menjelaskan sejarah perkembangan pestisida	Peranan Pestisida dalam Pertanian	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	1
2-4	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Dapat menjelaskan tentang penggolongan pestisida	Penggolongan Pestisida Berdasarkan cara masuk, cara kerja, sifat kimia, struktur kimia (bahan aktif) , dan sasaran	Materi visual, ceramah, diskusi TM:3 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	2
5	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Dapat menjelaskan tentang bentuk-bentuk formulasi yang beredar di pasaran b. Mampu menjelaskan	Formulasi Pestisida	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam 	1

Minggu ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
	dan membuat formulasi sederhana c. Mengetahui dan mampu menjelaskan sifat fisiko kimia formulasi				diskusi	
6,7	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Memahami efek samping pestisida dalam ekosistem b. Mampu menjelaskan efek samping pestisida dan pengelolaannya	Efek Samping Pestisida dan Pengelolaannya	Materi visual,ceramah,diskusi TM:2x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	2
	UJIAN TENGAH SEMESTER					30
8	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: Dapat menjelaskan mekanisme terjadinya resistensi dan pengelolaannya	Resistensi Pestisida dan Pengelolaannya	Materi visual,ceramah,diskusi TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	1
9,10,11	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: Mampu memahami dan dapat menjelaskan teknik aplikasi pestisida yang tepat dalam pengendalian hama terpadu	Aplikasi Pestisida	Materi visual, ceramah, diskusi TM:3 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	2

Minggu ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar) Dan Referensi	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria (Indikator) Penilaian	Bobot Penilaian (%)
12,13	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: Mengetahui dan mampu membedakan alat aplikasi pestisida. Serta mampu mengaplikasikan alat pestisida	Alat Aplikasi Pestisida	Materi visual, ceramah, diskusi TM:12x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	1
14	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa: a. Mengetahui perlengkapan yang dibutuhkan dalam aplikasi pestisida b. Mengetahui dan mampu melakukan pertolongan pertama pada keracunan pestisida	Keamanan Aplikasi Pestisida	Materi visual, ceramah, diskusi TM:1 x (2x50 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Dari pemaparan materi kuliah • Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan materi dalam tugas • Ketepatan menjawab pertanyaan • Keaktifan dalam diskusi 	1
UJIAN AKHIR SEMESTER						30